



FUNDACION H. A. BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
FUNDACIÓN HÉCTOR A. BARCELÓ
FACULTAD DE MEDICINA

***“TRATAMIENTO DEL LINFEDEMA POST MASTECTOMÍA POR CÁNCER
DE MAMA EN MUJERES ENTRE 45 A 75 AÑOS QUE ASISTIERON AL CON-
SULTORIO KINESIOLOGÍA INTEGRAL EN LA LOCALIDAD DE GOBERNA-
DOR VIRASORO, CORRIENTES, ARGENTINA”***

AUTORA
WERLE YESICA ISABEL

TUTORES DE CONTENIDO
LIC. GANDUGLIA SOLANGE KATHERINA
Dra. FERREYRA LILYAN

TUTORES METODOLÓGICOS
Bioq. FERNANDEZ VICTOR HUGO
Lic. VILLARQUIDE MARIA LUCRECIA
Lic. BAROTO ALEJANDRA

MARZO 2014

RESUMEN

INTRODUCCION: El Cáncer de mama (CM) es una de las primeras causas de mortalidad en las mujeres. Dentro del tratamiento se encuentra la técnica quirúrgica mastectomía acompañada generalmente de la desocupación linfática axilar; ocasionando linfedema (LF) de miembro superior; causando desfiguración, molestias físicas, incapacidad funcional, estrés, depresión y sufrimiento emocional. La fisioterapia constituye un papel importante en el tratamiento (TTO) para el LF. **OBJETIVO:** determinar la intervención kinefisiátrica más efectiva para el LF por CM. **MATERIALES Y METODO:** estudio observacional descriptivo, de corte transversal y retrospectivo. Los datos se obtuvieron de fichas kinésicas; la muestra correspondió a 60 pacientes de entre 45 a 75 años con diagnóstico de LF post mastectomía por CM, en el periodo de septiembre del 2012 a mayo del 2013.; la muestra se sub-dividió en muestra 1, comprendida por 30 pacientes que recibieron TTO con preso+ejercicio y muestra 2 comprendida por 30 pacientes que recibieron TTO kinésico con DLM. **RESULTADOS:** la edad promedio de sujetos de la muestra 1, se estimó en $58,67 \cong 59$, siendo la media 57; mientras que la edad promedio de los sujetos de la muestra 2, se estimó en $54,67 \cong 55$, siendo la media en 49. La cantidad de días de recuperación para la muestra 1, expresados en promedio fue $37,2 \cong 37$, y la media 36; en cambio, la cantidad de días de recuperación para la muestra 2 expresados en promedio fue $18,1 \cong 18$, y la media 17.

CONCLUSION: El TTO con DLM disminuye progresivamente el LF en las ptes, ya que actuó de manera más temprana en comparación con el TTO preso+ejercicio. Sin embargo, ambos TTO, demuestran ser eficaces, no invasivo y sin efectos deletéreos para mujeres con LPM por CM; aún más si se los aplica en forma combinada.

Palabras Claves: Cáncer de Mama, Linfedema Post Mastectomía.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Breast Cancer (BC) is one of the leading causes of death in women. Within the surgical treatment is usually accompanied by technical mastectomy axillary lymph unemployment, causing lymphedema (LF) of upper limb, causing disfigurement, physical complaints, functional disability, stress, depression and emotional distress. Exercise therapy is an important role in the treatment (TTO) for the LF. **OBJECTIVE:** To determine the most effective intervention for LF kinefisiátrica by BC. **MATERIALS AND METHODS:** A descriptive observational study, cross-sectional and retrospective. The data were obtained from records kinesiology, the sample consisted of 60 patients aged 45-75 years diagnosed with post mastectomy LF BC in the period September 2012 to May 2013; The sample is divided into sub - sample 1 comprised 30 patients who received prison + TTO with exercise and sample 2 comprised 30 patients who received physiotherapy TTO with DLM.

RESULTS: The mean of the sample of subjects 1, age 59 was estimated at 58.67, with the average 57, while the average of the subjects in the sample 2, age 55 was estimated at 54.67, with the average in 49. The number of days of recovery for sample 1, expressed in average was 37.2 37, and the middle 36, whereas the number of days of recovery for sample 2 was expressed on average 18.1 18, and the average 17.

CONCLUSION: The TTO with DLM progressively decreases in LF ptes since acted in more early in comparison with the prisoner + TTO exercise. However, both TTO prove to be effective, non-invasive and without deleterious effects for women with LPM by BC, even if applied in combination.

Key Words: Breast Cancer, Lymphedema Post Mastectomy

INTRODUCCIÓN

El cáncer de mama (CM) es el cáncer (Ca) más frecuente en las mujeres tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo¹; este constituye un problema de salud de gran repercusión en la población femenina por su alta incidencia y mortalidad, siendo la primera causa de muerte².

La Argentina se encuentra dentro del rango de países con incidencia de Ca media-alta (172.3-242.9 x 100000 habitantes); de acuerdo a las estimas realizadas por la IARC para el año 2012 (ver mapa). Esta estimación corresponde a más de 100.000 casos nuevos de Ca en ambos sexos por año, con porcentajes similares tanto en hombres como en mujeres. Con estos números, la IARC ha estimado para la Argentina una incidencia en ambos sexos de 217 casos nuevos por año cada 100.000 habitantes basándose en datos provenientes de RCBP del país y otros que pertenecen a países de la región. En magnitud, el volumen más importante de casos estimados corresponde al CM con más de 18.700 nuevos casos por año (18% del total y 36% del total de casos en mujeres)³

En el tratamiento (TTO) para CM, las cirugías son parte del TTO; están las mastectomías (radical y modificada) y las cirugías conservadoras. Independientemente del tipo de cirugía realizada las técnicas pueden ser acompañadas de la desocupación linfática axilar, ocasionando como posible secuela el linfedema (LF) de miembro superior (MS)⁴.

El LF es un edema de los tejidos blandos producido por una acumulación en el tejido intersticial de líquido procedente de los vasos linfáticos. El líquido del LF es rico en proteínas y contiene fibroblastos, con lo cual tiende a producirse fibrosis de la dermis y del tejido celular subcutáneo. Esto causa, a su vez, la obliteración progresiva de los linfáticos dérmicos y en consecuencia, mayor acumulación de linfa. Estos fenómenos, junto a frecuentes complicaciones infecciosas inflamatorias (linfangitis), son responsables del progresivo empeoramiento del LF cuando se ha establecido de modo crónico⁵.

El LF es un engrosamiento de los tejidos blandos resultante de la acumulación de la linfa como consecuencia de un fallo en el sistema linfático. Cuando este fallo es debido a una causa externa se denomina LF secundario y es una de las complicaciones más comunes del TTO de la mama⁶; causando desfiguración, molestias físicas e incapacidad funcional; lo que provoca a su vez un mayor índice de estrés, depresión y sufrimiento emocional⁶.

Como parte del TTO, la fisioterapia tiene un papel en la rehabilitación física después de la operación, previniendo y tratando complicaciones como el LF, disminución de la amplitud de movimiento de las articulaciones del MS, corrigiendo la postura, las alteraciones sensitivas, y, así promoviendo la recuperación funcional y propiciando una mejor calidad de vida⁴.

El TTO del LF se viene aplicándose desde el siglo XX, hoy en día incluye múltiples terapias que se utilizan en combinación con el DLM, como la cinesiterapia, los vendajes, los guantes de compresión externa, los linfófarmacos⁷; la terapia compleja descompresiva (TCD), compresión neumática (CN), estimulación eléctrica de alto voltaje (EVA), y laserterapia⁴.

En síntesis, las pacientes con CM sometidas a mastectomía con disección ganglionar axilar; que no hayan recibido asesoramiento para prevenir las molestias que producen el LF, así como tampoco reciban TTO kinésico (a corto plazo) tienen mayor probabilidad de presentar sintomatología relacionada con la compresión del área afectada, incapacidad funcional, riesgo a infecciones cutáneas y trombosis vascular⁸.

Sobre las bases de las consideraciones anteriores, se realizó un relevamiento sobre las consultas frecuentes en un consultorio de Kinesiología Integral ubicado en la ciudad de Gobernador Virasoro, Corrientes; constatándose que los motivos de consulta más frecuente se relacionan a molestias por Linfedema Post Mastectomía (LPM) por CM. Por consiguiente, se llevó adelante un trabajo de investigación que tuvo como Objetivo General el de determinar la intervención kinefisiátrica más efectiva para el LPM por CM; además, se buscó establecer el tiempo de recuperación en relación al TTO aplicado y las edades de las pacientes.

Resulta evidente entonces, realizar medidas de prevención específicas en aquellas pacientes sometidas a mastectomías por CM, con el propósito de evitar los síntomas y consecuencias del LF.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

Los datos se obtuvieron de fichas kinésicas del consultorio Kinesiología Integral de la ciudad de Gobernador Virasoro; la muestra no probabilística intencional ya que se escogieron aquellos elementos que se considera típicos de la población en estudio; la muestra correspondió a 60 pacientes de entre 45 a 75 años con diagnóstico de LPM por CM, en el periodo de septiembre del 2012 a mayo del 2013: de las cuales 30 pacientes (ptes) recibieron TTO kinésico con DLM y las otras 30 con presoterapia y ejercicios (preso+ejercicio).

El criterio de Inclusión fue mujeres entre 45 a 75 años con diagnóstico de LPM por CM, fueron excluidas mujeres menores de 45 y mayores de 75 años con diagnóstico de LPM por CM.

Procesamiento y análisis estadístico: El software utilizado es el Word como procesador de texto, el Excel como planilla de cálculo para tabular y representar gráficamente el análisis de datos y el Mathype que es un editor de ecuaciones.

Dividimos la muestra de 60 datos, en dos submuestras de 30 datos cada una, que se corresponden con el tipo de TTO kinésico aplicado. Se agruparon las muestras en intervalos de clase, para eso

se calculó el número de intervalos, amplitud del intervalo, rango del intervalo, y se agruparon los datos en una tabla de distribución de frecuencias: absolutas, relativas, relativas porcentuales, acumuladas, acumulada porcentual, marca de clase.

Luego se calcularon los parámetros estadísticos de tendencia central: media aritmética y valor promedio, mediana, moda; que permite observar cómo se distribuyen los datos con respecto al valor esperado (valor promedio).

También se calcularon los parámetros estadísticos de dispersión: rango, varianza, desvío típico o estándar, coeficiente de variación, que nos permite observar cómo se desvían los datos con respecto al valor esperado (valor promedio).

Las variables analizadas edad, y días de recuperación, son variables cuantitativas discretas.

RESULTADOS

Se analizaron 60 fichas kinésicas de ptes femeninas, de las cuales 30 de ellas recibieron TTO con preso+ejercicio y que conforman la muestra 1, la edad promedio se estimó en $58,67 \cong 59$, y la media en 57. Tabla 1

Tratamiento P+E

Tabla de distribución de frecuencias de las edades de las pacientes.

x_i	f	$x' = \frac{a+b}{2}$	$x' \cdot f$	F	$(\bar{x} - x')$	$(\bar{x} - x')^2$	$(\bar{x} - x')^2 * f$	fR	fR%	FR%
[45-49]	8	47	376	8	-11,67	136,19	1089,52	0,2667	26,67	26,67
[50-54]	5	52	260	13	-6,67	44,49	222,45	0,1667	16,67	43,33
[55-59]	4	57	228	17	-1,67	2,79	11,16	0,1333	13,33	56,67
[60-64]	4	62	248	21	3,33	11,09	44,36	0,1333	13,33	70
[65-69]	2	67	134	23	8,33	69,39	138,78	0,0677	6,77	76,67
[70-74]	5	72	360	28	13,33	177,69	888,45	0,1667	16,67	93,33
[75-79]	2	77	154	30	18,33	335,99	671,98	0,0667	6,67	100

30

1760

3066,7

1

100

Tabla1; Muestra1: De los parámetros de tendencia central se estima la edad promedio de las pacientes, y se puede apreciar una distribución normal ligeramente sesgada hacia la izquierda, sustentada por el hecho de que el 26,67 % de las pacientes tiene entre 45 y 49 años, es decir 47 en promedio (moda).

Las otras 30 ptes que recibieron TTO con DLM y que conforman la muestra 2, la edad promedio se estimó en $54,67 \cong 55$, mientras que la edad media corresponde a 49. Tabla 2

Tratamiento DLM

Tabla de distribución de frecuencias de las edades de las pacientes.

x_i	f	$x' = \frac{a+b}{2}$	$x' \cdot f$	F	$(\bar{x} - x')$	$(\bar{x} - x')^2$	$(\bar{x} - x')^2 * f$	fR	fR%	FR %
[45 – 49]	15	47	705	15	-7,67	58,83	882,45	0,5	50	50
[50 – 54]	5	52	260	20	-2,67	7,13	35,65	0,1667	16,67	66,67
[55 – 59]	1	57	57	21	2,33	5,43	5,43	0,0333	3,33	70
[60 – 64]	3	62	186	24	7,33	53,73	161,19	0,1	10	80
[65 – 69]	2	67	134	26	12,33	152,03	304,06	0,0667	6,67	86,67
[70 – 74]	2	72	144	28	17,33	300,33	600,66	0,0667	6,67	93,33
[75 – 79]	2	77	154	30	22,33	498,63	997,26	0,00667	6,67	100

30

1640

2986,7

1

100

Tabla1; Muestra2.: De los parámetros de tendencia central se estima la edad promedio de las pacientes, y se puede apreciar una distribución normal ligeramente sesgada hacia la izquierda, sustentada por el hecho de que el 50 % de las pacientes tiene entre 45 y 49 años, es decir 47 en promedio (moda).

Con respecto a los resultados obtenidos de las muestras 1 y 2 se observó características similares sesgadas a la izquierda, con sus parámetros de tendencia central distribuidas de la siguiente manera: Moda-Media-Valor Promedio. Sus modas coinciden en una edad aproximada de 47 años, las edades promedio oscilan entre 55 y 59 años.

Se observa también que no hay diferencias significativas entre los parámetros estadísticos: Varianza-Desvío Estándar y Coeficiente de Variación.

Las muestras tomadas poseen características similares, lo que hace que la comparación en los distintos TTO kinésicos sea significativa los efectos de la inferencia estadística.

Hay gran evidencia y a favor de los resultados obtenidos que la muestra 1 tiene un mayor tiempo de recuperación promedio en los pacientes, con respecto a la muestra 2, ambos de atención kinésica.

Con respecto al tiempo de recuperación se pudo observar que en la muestra 1, de las 30 pacientes 5 de ellas se recuperaron entre 19 a 25 días, 7 entre 26 a 32 días, 6 entre 33 a 39 días, 5 entre 40 a 46 días, 4 entre 47 a 53 días y 3 de ellas entre 54 a 60 días.

La Cantidad de días de recuperación promedio de las pacientes es de $37,2 \cong 37$, la media es de 36 días, quiere decir que el 40% de las pacientes se recuperan antes de los 32 días.

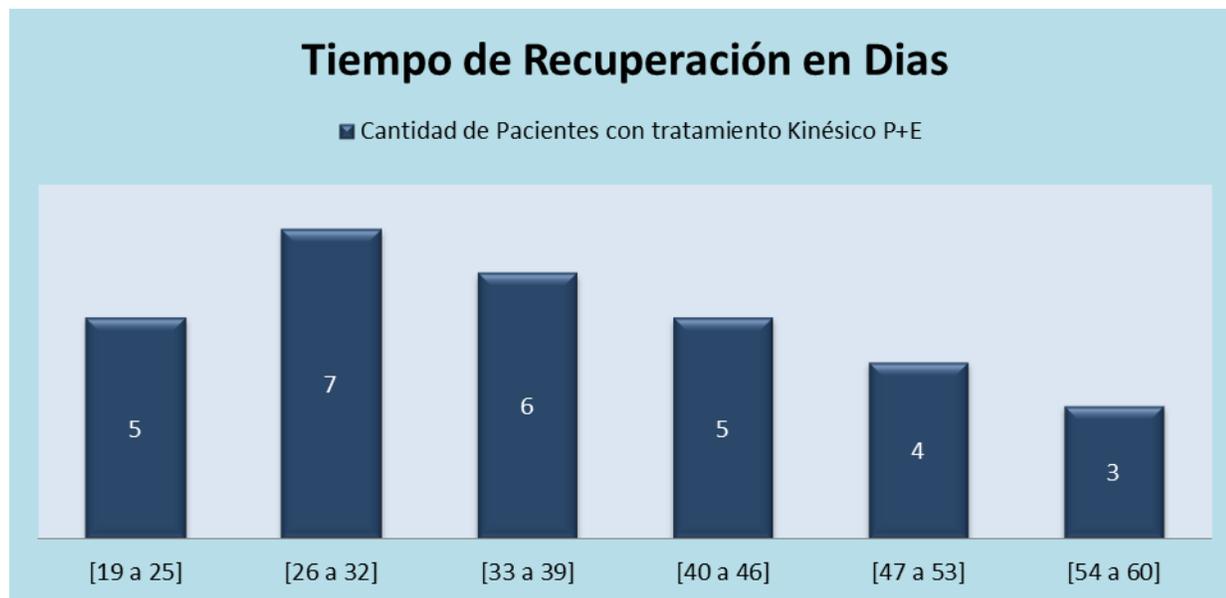


Grafico1; Muestra1: De los parámetros de tendencia central se estima la cantidad de días de recuperación promedio de las pacientes en 37 días, se puede apreciar una distribución normal ligeramente sesgada hacia la izquierda, sustentada por el hecho de que el 40% de las pacientes se recuperan antes de los 32 días.

Con respecto a la muestra 2, se pudo observar que de las 30 ptes 9 de ellas se recuperó entre 8 a 10 días, 11 entre 14 a 19 días, 6 entre 20 a 25 días, 2 entre 26 a 31 días, 1 entre 32 a 37 días y una de ellas entre 38 a 43 días.

La cantidad de días de recuperación promedio de las ptes es de $18,1 \cong 18$, la media corresponde a 17 días, quiere decir que el 66,67% de las pacientes se recuperan antes de los 19 días.

Tiempo de Recuperación en Días

■ Cantidad de Pacientes con tratamiento Kinésico DLM

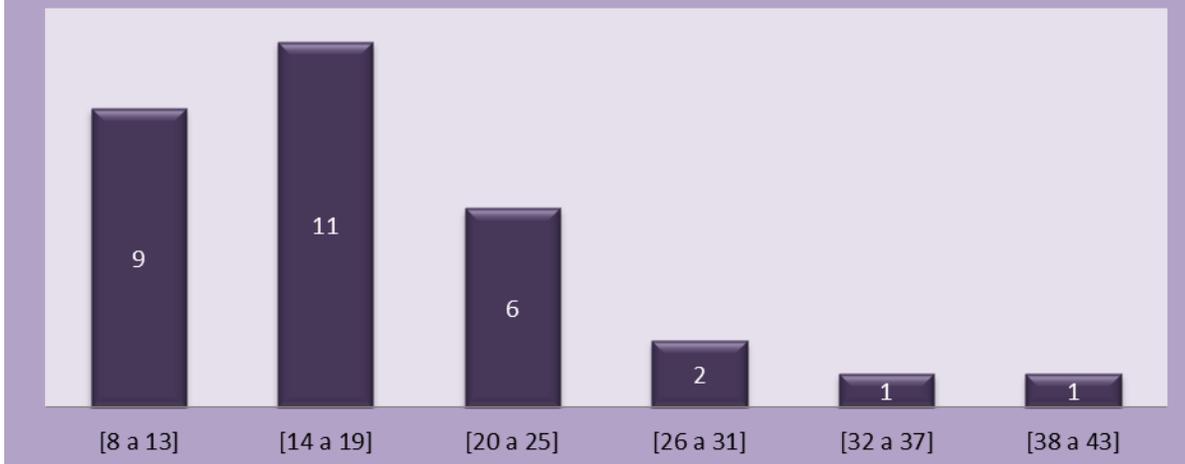


Grafico2: Muestra2: De los parámetros de tendencia central se estima la cantidad de días de recuperación promedio de las pacientes en 18 días, se puede apreciar una distribución normal ligeramente sesgada hacia la izquierda, sustentada por el hecho de que el 66,67% de las pacientes se recuperan antes de los 19 días.

Con respecto a los resultados obtenidos de las 2 muestras de tiempo de recuperación, presentan características similares sesgadas hacia la izquierda, con sus parámetros de tendencia central distribuidos de la siguiente manera: Moda-Mediana-Valor Promedio del 48,65% a favor del DLM.

Las 2 muestras tomadas proveen características similares, lo que hace que la comparación de los distintos TTO kinésicos sea significativa a los efectos de la inferencia estadística.

Estos resultados indican que el TTO con DLM disminuye progresivamente el LF en las ptes, y que actuó de manera más temprana en comparación con el TTO preso+ejercicio.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

En un gran número de estudios se puede encontrar la gran incidencia de CM en la actualidad y las consecuencias del TTO. Correspondiente, entre ellas el LF⁵.

Se deduce que dentro de las posibilidades terapéuticas del LF mediante la terapia física, podemos diferenciar varias actuaciones, el DLM que es la técnica comúnmente aceptada y el estándar de oro, la cinesiterapia⁷, es otro de los elementos primordiales de la terapia física de congestión. Para algunos autores la falta de ejercicio puede condicionar la falta del soporte elástico. Los ejercicios isométricos aumentan en exceso el flujo sanguíneo y por tanto la presión hidrostática

una agravación del LPM⁹ el tratamiento postural mediante la elevación de la extremidad, las medias de contención mediante tejido elástico de compresión, la presoterapia uni o multicompartimental y la termoterapia, aunque también se utilizan fármacos⁷.

Algunos trabajos apuntan que técnicas aisladas no fueron suficientes para la reducción del LF. Las modalidades de ejercicios y la CN utilizada sin asociaciones pueden no ser benéficas, ya que es necesario que exista el desbloqueo linfático previo que será mantenido por la acción de la contracción muscular y el uso de vendaje compresivo y de la presión positiva neumática. La DLM aislada también no es eficaz en el LF, siendo que los mejores resultados son encontrados cuando asociada a la compresión y ejercicios⁴.

LA terapia con dispositivos de compresión elástica y el DLM han demostrado ser la terapia más efectiva para manejar el LF¹⁰.

En conclusión con respecto a los resultados obtenidos, las edades de las pacientes no guarda relación con el tiempo de recuperación; se ha observado también que el TTO con DLM disminuye progresivamente el LF en las ptes, y que actuó de manera más temprana en comparación con el TTO preso+ejercicio.

El DLM y preso+ejercicio demuestran ser un tratamiento eficaz, no invasivo y sin efectos deletéreos para mujeres con LPM por CM.

El LF es una patología secundaria al CM que no tiene curación, pero aplicar un programa de prevención minimiza su severidad.

Existen diversas alternativas de TTO del LF, pero la mayoría de los estudios encontrados concluyen que la eficacia viene determinada por la combinación de DLM, prenda de compresión, ejercicios y recomendaciones para el cuidado de la piel; le cabe al fisioterapeuta elegir la mejor técnica terapéutica combinadas o no mediante una evaluación clínica con respecto a la fisiología del LF y del pte.

Por consiguiente, se recomienda entonces, realizar medidas de prevención específicas en las en aquellas ptes sometidas a mastectomía por CM, con el propósito de evitar los síntomas y consecuencias del LF.

BOBLOGRAFIA

1. OMS (2014). "Cáncer de mama: prevención y control."
2. Ruiz Carreño P., A. M. M. P. (2012). "calidad de vida en mujeres que conviven cuatro o mas años con cáncer de mama, despues de una perspectiva enfermera." Scielo. Index de enfermeria **21**(4).
- 3.. (INC), I. N. d. C. (2014). "Estadísticas."
4. Braz Da Silva Lear N.F., C. A. H. H., Vieira Franco K., Ferreira C.H.J. (2009). "Tratamientos fisioterapeuticos para linfedema despues de la cirugia de cancer de seno: una revision de literatura." Scielo. Latino-americana enfermagem **17**(5).
5. Culléres Romero G., J. A. A. (2004). "Linfedema despues de la cirugia por cancer de mama. Estudio de la incidencia y factores de riesgo en 113 pacientes." Rehabilitacion (Madr) **38**(2): 72-78.
- 6 C., C. G. (2012). "El Nordic Walking como ejercicio fisico a preescribir en pacientes afectados de linfedema secundario al cancer de mama." Apunts Med Esport **159**: 5.
7. Viejo Gonzalez M.A., H. C. M. G., Navea Lecuona M., Lampreave Val L., Zaragüeta Láinez I., Sagasti Rezusta L., et al. (2001). "Coste-efectividad del tratamiento del linfedema postmastectomia en España." Rehabilitacion (Madr) **35**(2): 68-73.
8. Aloi I., S. T., Longoria Padilla R. (2009). "Impacto de la terapia fisica en el linfedema secundario a mastectomia radical con diseccion axilar en pacientes con cancer de mama." Anales Médicos **54**(2): 76-79.
9. Villaverde Cuello E., S. G. N., Rodriguez López A. (2003). "Perfil Clinico y Terapeutico del Linfedema Postmastectomia " Rehabilitacion (Madr) **37**(1): 22-32
10. Pérez J.A, S. Z. C., Henning L.E., Uherek P.F., Schultz O.C. (2001). "Linfedema de miembro superior secundario al tratamiento de cancer de mama." Cuadernos de Cirugía (Valdivia) **15** (1): 107-115.
11. Ruiz Diaz F., B. L. F. J. (2005). Bioestadística, Thomson.